

PERENCANAAN SISTEM PLAMBING GEDUNG KEBUDAYAAN SUMATERA BARAT

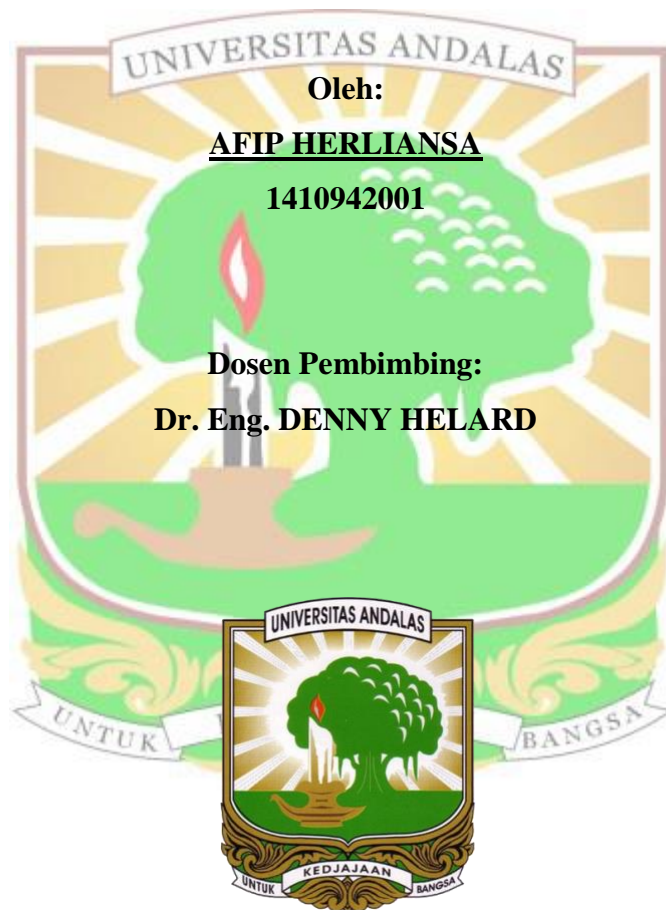
TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Strata-1

Jurusan Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik Universitas Andalas



Oleh:

AFIP HERLIANSA

1410942001

Dosen Pembimbing:

Dr. Eng. DENNY HELARD

**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

PERENCANAAN SISTEM PLAMING GEDUNG KEBUDAYAAN SUMATERA BARAT

Afip Herliansa¹, Denny Helard²

¹Mahasiswa Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas

²Dosen Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas

ABSTRAK

Gedung Kebudayaan Sumatera Barat merupakan gedung yang termasuk hunian usaha yang digunakan sebagai kantor dan memiliki lima lantai. Perancangan sistem plaming didasarkan pada hasil evaluasi SNI 8153:2015. Kebutuhan air bersih disuplai dari Perusahaan Daerah Air Minum dan sumur bor. Sistem penyediaan air bersih menggunakan sistem tangki atap dengan sistem pengaliran ke bawah dan dilengkapi dengan pompa booster. Sistem penyediaan air panas menggunakan sistem aliran ke bawah tanpa menggunakan sirkulasi. Sistem penyaluran air buangan menggunakan sistem terpisah. Sistem ven yang digunakan adalah ven loop untuk kloset, floor drain, dan urinal serta ven tunggal untuk lavatory dan sink. Sistem penyaluran air hujan menggunakan pipa tegak, air hujan dialirkan ke saft utama, kemudian dialirkan ke saluran drainase gedung. Sistem pencegahan kebakaran menggunakan sistem hidran dan springkler dengan pipa tegak tipe basah-otomatik untuk pelayanan kelas II. Kapasitas tangki bawah 142 m³, tangki atas 30 m³. Pipa distribusi air bersih yang digunakan pipa PVC (1 1/4 – 4) inci, pipa distribusi air panas Black Steel (3/4 – 1) inci, pipa penyaluran air kotor PVC (2 – 6) inci, pipa penyaluran air bekas PVC (1 1/2 – 4) inci, pipa ven PVC (2 - 5) inci, pipa tegak air hujan PVC (3 – 5) inci, serta pipa hidran dan springkler Black Steel (1 – 3) inci. Total rencana anggaran biaya perancangan sistem plaming gedung adalah Rp 1.891.576.733,00.

Kata Kunci : Sistem, Plaming, Air, Tangki, Pipa.

